

圆分平面

普及- · 1000ms · 256MB

题目描述

平面上有 n 个圆，任意两圆相交于两点、任何三圆不共点。这些圆最多能把平面分成多少个区域？ 答案是

$$n^2 - n + 2$$

给定 n ，输出区域数。

输入格式

一行一个非负整数 n 。

输出格式

一行一个整数，即最多区域数。

数据范围

$$0 \leq n \leq 10^9$$

输入输出样例

样例输入 #1

0

样例输出 #1

2

样例输入 #2

1

样例输出 #2

2